

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第14報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年7月2日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

植物プランクトン第1優占種



Staurastrum dorsidentiferum
var. *ornatum*
(スタウラスツルム)
緑藻綱

ツヅミモの仲間に属する大型のプランクトンで、細胞の間がくびれて鼓のような形をしている。横から見ると、4本の腕が出ているように見えるが、上から見ると3本の腕が見える。半細胞に3本ずつ計6本の腕が出ている。

動物プランクトン第1優占種



Trichocerca similis
(ネズミワムシの一種)
輪虫類

ネズミワムシの一種で、頭部に2本の等長の長い突起がある。体は円筒形で、後方に徐々に細くなっている。体の後端に2本の細い趾(あしゆび)があり、左が右より長い。

コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が引き続き大きなバイオマスであり、細胞数でも体積でも優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約94%を占め、そのほとんどはスタウラスツルムだった。動物プランクトンでは、ネズミワムシの一種 (*Trichocerca similis*) が550個体/Lで優占種となった。第2優占種となったのは大型の繊毛虫であるラツパムシ (*Stenter* sp.) であった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが41,000細胞/ml、深赤色のものが29,000細胞/ml計数され、合計70,000細胞/mlであった。

2. 見つかった主なプランクトンとその数(個体数)

(1) 動物プランクトン

第 1 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪虫類	<i>Trichocerca similis</i>	550

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
繊毛虫類	<i>Stenter</i> sp.	200

* 個体数については、プランクトンネットで採取したものを直接検鏡して計測した。

瀬田川植物プランクトン調査結果速報

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成24年7月2日

第14報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	1		
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	1		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	50		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	230	○	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	11		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	14		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	3		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	4		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	12		○
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	10		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	130		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	10		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	14		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	6		
(緑) <i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	370	◎	◎
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	11		
(藍) 藍藻綱	4	0.4	0.2
(黄) 黄緑藻綱	50	5.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	304	30.3	3.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	12	1.2	2.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	633	63.1	93.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1003	総体積	1.30E+07
種 類 数	25	(μm^3)	

- 注1) 細胞数の単位は(細胞/ml)
ただし*印の種は群体数(群体/ml)
- 注2) 優占種は◎が第1優占種、○が第2優占種
数字は各綱ごとの占有率(単位:%)
- 注3) 細胞体積は、顕微鏡観察による画像から
試験的に推定した概算値である。



ピコ植物プランクトン
1,000倍G励起で撮影

(3) 見つかったピコ植物プランクトンとその数(細胞数)

ピコ植物プランクトン数	7月2日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		70,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は1mmの1,000分の1)の最も小さなランクのものをピコプランクトンと呼んでいます。この中で光合成色素を持つものをピコ植物プランクトンと呼んでいます。ピコ植物プランクトンは細菌と同じくらい小さいので、落射蛍光顕微鏡を用いて観察し計数します。